

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO
VICERRECTORADO ACADEMICO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADEMICA PROFESIONAL DE
TECNOLOGIA MÉDICA**



**“Factores predisponentes de la discopatía lumbar en pacientes
atendidos en el Hospital
EsSalud-III Chimbote, 2016.”**

Autora:

Cruz Manrique, vania lucero milagros

Asesor:

Mg. Mendoza Vázquez, Robert

CHIMBOTE - PERÚ

2017

PALABRAS CLAVE

Discopatía Lumbar, Índice de masa corporal, ocupación, grupo etario, sexo

KEYWORDS

Lumbar Discopathy, Body mass index, occupation, age group, sex

LINEA DE INVESTIGACIÓN

Salud Pública 0202 0003

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, agradecer a Dios que siempre guía mi camino y me lleva de la mano ayudando a vencer los obstáculos que se me presentan día a día

A mi Mamá, Norma Manrique Salazar, la persona más importante en mi vida, la mujer que desde pequeña me formo y guio para ser una persona de bien, quien con mucho esfuerzo y entereza supo sacarme adelante y darme mi educación, a ella le dedico todos mis alcances y logros como este que solo es el comienzo de los muchos que aún tengo que alcanzar, eres mi mayor motivo la fuerza que necesito para no decaer en mi camino que de ahora en adelante comienzo a recorrer

A mi Tía María Manrique Salazar una mujer que siempre estuvo en la disposición de apoyarnos, quien sin su ayuda no hubiera culminado mi carrera universitaria, a quien estaré muy agradecida por el apoyo desinteresado que siempre me brindo

A mi Hermana Isabella Cruz Manrique, quien me apoyo siempre en todo momento con sus palabras de aliento y consejos, un pilar fundamental en mi vida y con quien no dudo contare cuando necesite de una mano ayuda

A mi Papá Julio Cruz Sánchez, quien es un impulso y a quien dedicare cada meta alcanzada en mi realización profesional

A un desconocido con quien me encontré cuando menos lo esperaba, a mi compañero con quien forme un equipo, con quien compartí mi último año de formación y con quien sigo compartiendo mis días, quien me brindó su apoyo y comprensión, quien fue mi calma, quien supo sacarme de mi circulo de estrés, quien estuvo en mis peores días cuando más agobiada me sentía, alguien con quien si Dios decide seguiré compartiendo mis días, Gracias por compartir tu camino con el mío Kevin Chaparro Romero

DERECHOS DE AUTORIA

Yo, Vania Lucero Milagros Cruz Manrique, en calidad de autora del trabajo de investigación: FACTORES PREDISPONENTES DE LA DISCOPATIA LUMBAR EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL ESSALUD-III CHIMBOTE, 2016, autorizo a la Universidad San Pedro a hacer uso del contenido total o parcial que me pertenece, con fines estrictamente académicos o de investigación.

Los derechos que como autora me corresponde, con excepción de la presente autorización, seguirán vigentes a mi favor, de conformidad con lo establecido en los artículos 5, 6, 8, 9 y demás pertinentes de la Ley de Propiedad Intelectual y su Reglamento.

También autorizo a la Universidad San Pedro realizar la digitalización y publicación de este trabajo de investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Vania Lucero Milagros Cruz Manrique
DNI:70205509

PRESENTACIÒN

Es importante el presente estudio sobre la discopatia lumbar, porque se está eligiendo a la población de adulto jóvenes como mayores que comprenden las edades de 20 a 60 años, pacientes que son la población menos vulnerable hasta la más incidente a desarrollar la sintomatología de este proceso degenerativo.

Lo que me motivo a realizar esta investigación, fue la falta de información, y poder dar a conocer como este proceso degenerativo comienza en la segunda década de vida

El siguiente trabajo está constituido por el agradecimiento, el derecho de autoría, la presentación, el índice de contenido, el índice de tablas, el resumen, el abstract; siendo compuesto también por cuatro capítulos, los cuales contienen lo que es, la introducción, los antecedentes, la justificación, el problema, la matriz de operacionalizacion de variables, el objetivo general, los objetivos específicos, el marco teórico, tipo de investigación, técnica e instrumento de recolección de datos, procedimiento y análisis de la información, diseño muestral y pruebas estadísticas inferenciales, criterios de inclusión, criterios de exclusión, unidad de análisis, univariables, los resultados, el análisis, la discusión, las conclusiones y por ultimo las recomendaciones.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Palabras clave	ii
Dedicatoria.....	iii
Derecho de autoría.....	iv
Presentación.....	v
Índice de contenidos.....	vi
Índice de tablas.....	ix
Índice de gráficos.....	x
Índice de anexos.....	x
Resumen.....	xi
Abstract.....	xii

CAPÍTULO I

INTRODUCCION

1.1. Antecedentes y Fundamentación científica.....	13
1.2. Justificación de la Investigación.....	21
1.3. Formulación del problema.....	22
1.4 Conceptuación y Operacionalización de las variables.....	23
1.5. Objetivos.....	24
1.5.1. Objetivo General.....	24

1.5.2. Objetivos Específicos.....	24
-----------------------------------	----

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Columna vertebral.....	25
2.1.1 Propósito de las vértebras.....	25
2.1.2. Algunas funciones de la columna vertebral son.....	26
2.2. Raquis lumbar.....	27
2.2.1. Características generales de la vértebra lumbar.....	27
2.3. Biomecánica.....	29
2.4. Disco intervertebral.....	30
2.5. Discopatía lumbar.....	31
2.5.1. Causas.....	32
2.5.1.2 Algunas causas de la discopatía son.....	32
2.5.2. Síntomas.....	33
2.5.3. Como se diagnostica la discopatía lumbar.....	34
2.5.4. Tratamiento.....	34
2.5.4.1. Tratamiento conservador.....	35
2.5.4.2. Cirugía.....	35

CAPÍTULO III MARCO

METODOLÓGICO

3.1. Tipo de investigación.....	36
3.2. Técnica e instrumento de recolección de datos.....	36
3.3. Procedimiento y análisis de la información.....	37
3.4. Diseño muestral y pruebas estadísticas inferenciales.....	37
3.5. Criterios de inclusión.....	38
3.6. Criterios de exclusión.....	38
3.7 Unidad de análisis.....	38
3.8 Univariables.....	38

CAPÍTULO IV ANÁLISIS

Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados de aplicación del instrumento.....	39
4.2. Discusión.....	47

CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y

RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones.....	50
5.2. Recomendaciones.....	51
Referencias bibliográficas.....	52
Anexos.....	55

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N° 01:

Índice de masa corporal (IMC) más predisponente a sufrir discopatía lumbar en el Hospital EsSalud-III Chimbote, 2016.....	39
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

TABLA N° 02:

Grupo etario más predisponente a sufrir discopatía lumbar en el Hospital EsSalud-III Chimbote, 2016.....	41
----------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

TABLA N° 03:

Ocupación más predisponente a sufrir discopatía lumbar en el Hospital EsSalud-III Chimbote, 2016.....	43
-------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

TABLA N° 04:

Sexo más predisponente a desarrollar discopatía lumbar en el Hospital EsSalud-III Chimbote, 2016.....	45
-------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N° 01:

Índice de masa corporal (IMC) más predisponente a sufrir discopatía lumbar en el Hospital EsSalud-III Chimbote, 2016.....	40
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

GRAFICO N° 02:

Grupo etario más predisponente a sufrir discopatía lumbar en el Hospital EsSalud-III Chimbote, 2016.....	41
----------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

GRAFICO N° 03:

Ocupación más predisponente a sufrir discopatía lumbar en el Hospital EsSalud-III Chimbote, 2016.....	44
-------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

GRAFICO N° 04:

Sexo más predisponente a desarrollar discopatía lumbar en el Hospital EsSalud-III Chimbote, 2016.....	45
-------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO N° 01:

Ficha de evaluación del Área de Lumbalgia del Servicio de Medicina Física y Rehabilitación.....	56
-------------------------------------------------------------------------------------------------	----

ANEXO N° 02:

Oficio N°133-2017-USP-EAPTM/D “Solicitud para ingreso al Área de Lumbalgia.....	57
---------------------------------------------------------------------------------	----

RESUMEN

El presente trabajo tiene como propósito determinar los factores predisponentes a la discopatía lumbar planteando por ello la siguiente pregunta de investigación *¿Cuáles son los factores predisponentes a la discopatía lumbar en pacientes con lumbalgia del Hospital III EsSalud Chimbote, 2016?*, por ello como objetivo general se plantea Determinar los factores predisponentes de la discopatía lumbar en pacientes atendidos en el Hospital Essalud-III Chimbote, 2016. La población muestral estará compuesta por 150 pacientes del Área de Lumbalgia del Hospital EsSalud III- Chimbote.

El tipo y diseño de investigación será descriptivo, no experimental, retrospectivo de corte transversal el cual se desarrolló a partir de la aprobación del proyecto. Para la recolección de datos se utilizó la ficha de evaluación del área de lumbalgia, el programa de Microsoft Excel 2013, considerando la herramienta de estadística IBM SPSS descriptiva con un nivel de significancia de 95%. Concluyendo que un 61.3% de los pacientes con discopatía lumbar presentan sobrepeso, el intervalo de edad más predisponente esta entre 48-53 años con un 26%, la ocupación más propensa es el ama de casa con un 29.3% y el sexo con mayor probabilidad de presentar discopatía lumbar es el femenino con un 56,7%.

ABSTRACT

The purpose of this study is to determine the most common cause of low back pain in patients treated in the area of Lumbalgia of Hospital EsSalud-III Chimbote, 2016, posing the following research question: What are the predisposing factors to lumbar disc disease in patients with low back pain at Hospital III EsSalud Chimbote, 2016? therefore, the general objective is to determine the predisposing factors of lumbar disc disease in patients treated at the Hospital Essalud-III Chimbote, 2016. The sample population will be composed of 150 patients from the Area of Lumbalgia of the Hospital EsSalud III- Chimbote.

The type and design of the research will be descriptive, not experimental, and retrospective of a cross section that was developed after the approval of the project. For the collection of data, the evaluation card of the area of low back pain, the Microsoft Excel 2013 program, was used, considering the statistical tool IBM SPSS with a level of significance of 95%. Concluding that 61.3% of patients with lumbar disc disease are overweight, the most predisposing age range is between 48-53 years with 26%, the most likely occupation is the housewife with 29.3% and the sex most likely of presenting discopatía lumbar is the feminine with 56.7%.

INTRODUCCION

1.1 Antecedentes y fundamentación científica:

Riera & Chinlle, 2012: A través de este estudio transversal retrospectivo llevado a cabo con un universo conformado por 846 pacientes, la muestra fue propositiva y correspondió al universo, se pretendió determinar la prevalencia de la discopatía lumbar degenerativa diagnosticados por resonancia magnética en pacientes del Hospital “José Carrasco Artega” Cuenca. Enero-Diciembre 2011. Según el análisis de los datos, de acuerdo al informe radiológico se observó que 789 pacientes que corresponden al 91,3 % presentaron discopatía degenerativa lumbar, siendo el 51,2 % hombres y 48,8% mujeres. El 8,7% reportó un estudio normal. La edad promedio fue de 50 años, en relación al índice de masa corporal de los 422 pacientes de sexo femenino se estableció que un 51,5% tienen un IMC normal mientras que el 40,6% sobrepeso, de los 442 pacientes de sexo masculino, se tiene un IMC normal de 46.6 y el 47,5% tiene sobrepeso. De acuerdo a los pacientes que presentaron patología se observó que según la cantidad material herniado el 77% presentó protusión, donde la localización más frecuente en la vértebra fue posterior con un 74,52% y el espacio lumbar más afectado fue L4-L5 y L5-S1 con un 28,9%. Por último, este estudio pudo determinar la prevalencia de la discopatía degenerativa lumbar, la misma que es alta, y su diagnóstico se le pudo realizar gracias al examen de imágenes por resonancia magnética.

Rodríguez, 2014: En otro estudio de investigación observacional, comparativo de corte transversal retrospectivo de casos y controles; la población objeto de análisis fueron 69 pacientes (casos) con discopatía lumbar, 59 controles que fueron atendidos en la división de salud en el trabajo por lumbalgia en estudio (con y sin discopatía). El objetivo del estudio fue determinar los factores que se asocian a la presencia de degeneración discal lumbar en pacientes con dictamen de pensión de invalidez en la Delegación Veracruz Sur de Salud en el Trabajo. El estudio se realizó con el análisis de los dictámenes de pensión por invalidez y los expedientes

clínicos de los casos atendidos entre enero 2010 y diciembre 2011. Los controles se eligieron de los pacientes con diagnóstico de lumbalgia pero sin discopatía atendidos en la División de Salud en el trabajo, para un total con las dos poblaciones de 128 sujetos en estudio. En ambos grupos se obtuvieron los siguientes datos: características socio demográficas (edad, género, escolaridad, ingreso diario, estado civil, jefe de familia que aporta el ingreso económico, tipología de la familia de acuerdo a su estructura, tipología de la familia de acuerdo a su desarrollo, tipología de la familia de acuerdo a su integración, ciclo evolutivo de la familia); características clínicas (estatura, complexión, índice de masa corporal, triglicéridos, lipoproteínas de alta densidad, característica de salud antes de la lesión, tipo de primera visita médica, intensidad del dolor, número de consultas por el padecimiento) y características laborales (características del trabajo, días de incapacidad laboral, trabajo ofrecido en alojamiento por incapacidad, antigüedad laboral, antecedente de accidente de trabajo, demanda física en el trabajo). Se realizó análisis estadístico descriptivo para cada variable, razón de momios para buscar los factores que se asocian con discopatía. El estudio obtuvo como resultados que las variables del nivel socioeconómico medio alto, el tener una complexión robusta y presentar un índice de masa corporal en obesidad están asociados a presentar discopatía a nivel lumbar en pacientes con dictamen de invalidez. Concluyendo en que la degeneración del disco intervertebral es un factor etiológico principal asociado con el desarrollo de la lumbalgia; la obesidad, la complexión robusta y el tener un nivel socioeconómico medio alto, está asociada con problemas grandes de salud como son la Diabetes mellitus, los padecimientos cardiovasculares y las complicaciones respiratorias; donde los resultados indican que la lumbalgia debe de agregarse a la lista para producir una invalidez, por lo que el mantener al paciente en un peso ideal es prioritario en la prevención.

Farhat, 2013: Asimismo en su estudio de investigación descriptivo, retrospectivo de corte transversal, que se realizó en las localidades de Ciudad Bolívar y La Camorra al oeste y sur del Estado Bolívar durante los años de 2011 y 2012. Para la realización de este trabajo se estudió la totalidad de trabajadores adultos asintomáticos de la industria metalmecánica que resultaron aptos al examen médico de ingreso para el proyecto de la construcción de la infraestructura de la mina La Camorra en los años 2011 y 2012; el de reparación del puente Angostura en Ciudad Bolívar en los años 2011 y 2012. A quienes se les realizó el estudio de imagen de Resonancia Magnética Nuclear de Columna Lumbar. El objetivo general del estudio fue Determinar los hallazgos de imágenes de resonancia magnética nuclear de columna lumbar en trabajadores asintomáticos de la industria metalmecánica de localidades adyacentes a Ciudad Guayana, Estado Bolívar entre los años 2011 y 2012. Para la realización de este trabajo de investigación se procedió a revisar las historias médicas de ingreso del personal obrero de la industria metalmecánica tanto en el proyecto de la construcción de la infraestructura de la mina La Camorra realizadas entre los años 2011 y 2012 así como el proyecto de reparación del Puente Angostura en Ciudad Bolívar durante los años 2011 y 2012. De todas las historias revisadas, se escogió a aquellos que resultaron con aptitud para el desempeño de la labor a quienes se les realizó estudio de imagen de Resonancia Magnética Nuclear de Columna Lumbar y se les aplicó un instrumento de recolección de datos diseñado para tal fin. Los datos recolectados fueron agrupados en tablas de distribución de frecuencia, aplicándoles estadísticos de media, promedio, desviación estándar, y se considerara valores de significancia estadística resultados de $p < 0,05$, para lo cual se utilizó paquetes de software SPSS 8.0. Según los resultados obtenidos los trabajadores asintomáticos de la industria metalmecánica de la Camorra y Ciudad Bolívar según grupo etario en el Estado de Bolívar 2011-2012 el promedio de edad es de 32,9 años en un rango que oscila entre los 19 y 49 y una desviación estándar de $\pm 7,41$ años; el 26,92% se distribuyó entre los 30 y 34 años; 23,08% entre los 35 y 39 años; 20,19% entre los 25 y 29 años; 13,46% entre los 19 y 24 años; 10,58% entre los 40 y 44 años y 5,77% entre 45 y 49 años; y los hallazgos

patológicos encontrados en trabajadores de la industria metalmecánica de la Camorra y Ciudad Bolívar en el Estado de Bolívar 2011-2012 reportaron 23,18% rectificación del eje lumbar; 26,82% discopatía degenerativa ; 25% hernia disca; 8,64% profusión del anillo fibroso; 8,18% osteoartrosis lumbar; 1,82% hipertrofia facetaria, el resto presento nódulos de Schmorl, sustitución de grasa focal entre otros.

Hernández Padrón & Dueñas Ros, 2015: Por ende tuvo un estudio descriptivo, observacional, correlacional y retrospectivo de una serie de casos(189), realizado en el Hospital Provincial Universitario, del 2000 al 2005, que incluyó todos los pacientes a los que se les realizaron estudios imaginológicos por sospecha de discopatía lumbar, quienes recibieron intervención quirúrgica en dicha institución. Tuvo como objetivo caracterizar por imaginología la discopatía lumbar en pacientes operados. Se emplearon los medios de imágenes disponibles: radiografías simples de columna en región lumbosacra, la mielografía y la tomografía axial computarizada. En los resultados indicaron que el sexo masculino fue el más afectado con un 59,3 % por la discopatía lumbar. Los signos indirectos más observados en radiografías simples de región lumbosacra fueron: la disminución del espacio intervertebral y cambios artrósicos a nivel de cuerpos vertebrales. Se les realizó mielografías a 6 pacientes y en 3 de ellos fueron positivas. Los espacios más afectados fueron L5-S1 y L4-L5. Los pacientes de la tercera 37,8 % y la cuarta década 36 % de la vida son los más afectados por esta entidad, con predominio en ellos de la discopatía lumbar y más frecuencia a nivel de los espacios L5-S1 y L4 -L5. Concluyendo con que los estudios imaginológicos realizados contribuyeron a una correcta caracterización de la discopatía lumbar.

Taimela.S, 2013: Estudio de imagen de resonancia magnética de corte transversal con cuestionarios sobre dolor lumbar (LBP) y limitaciones funcionales. Cuyo objetivo fue Investigar la asociación entre la degeneración del disco intervertebral lumbar (DD) y la gravedad de los síntomas de la parte baja de la espalda entre adultos finlandeses jóvenes. La muestra estuvo conformada por los adultos jóvenes pertenecientes a una cohorte de nacimiento (n = 874) fueron invitados a la resonancia magnética lumbar con un escáner 1.5-T. Los datos sobre el dolor lumbar y las limitaciones funcionales a las edades de 18, 19 y 21 años se utilizaron para agrupar a los sujetos con respecto a los síntomas de la parte baja de la espalda mediante el análisis de clase latente. La prevalencia y los intervalos de confianza del 95% de DD a los 21 años y la puntuación total de DD en todos los niveles lumbares se compararon entre los grupos. La contribución de DD y otros hallazgos de imagen (hernias, desgarros anulares, cambios Modic, defectos espondilolíticos) a la gravedad de los síntomas se analizaron con análisis de regresión logística. Los resultados arrojaron que el análisis de clase latente produjo cinco conglomerados de los 554 sujetos, que iban desde un grupo en el que los sujetos (n = 65) habían sido dolorosos en todo momento con respecto a un grupo asintomático (n = 168). DD fue más frecuente en los tres grupos más sintomáticos en comparación con los dos menos sintomáticos. Se obtuvieron resultados similares para los puntajes DD sum. La DD lumbar se relacionó con la gravedad de los síntomas independientemente de otros hallazgos degenerativos. Además, los discos moderadamente degenerados fueron más propensos que los discos levemente degenerados a asociarse con los síntomas más graves de la parte baja de la espalda. Concluyendo con que la DD intervertebral se asoció con una baja gravedad de los síntomas en la espalda entre los adultos jóvenes, lo que sugiere que los síntomas pueden tener un origen discogénico a esta edad. Sin embargo, DD también se encontró en un tercio de los sujetos asintomáticos.

J. Spine, 2014: El estudio observacional tuvo como objetivo correlacionar las imágenes de resonancia magnética (IRM) con factores de riesgo de disco degenerativos sospechosos, como la obesidad, los factores de riesgo cardiovascular y la aterosclerosis, esperamos aclarar los factores asociados con la DD. La muestra estuvo conformada por doscientos setenta adultos (51-86 años) que participaron en un programa de promoción de la salud. Las medidas de resultado DD evaluado en función de la intensidad de la señal de las imágenes medianas sagitales ponderadas en T2 de la columna lumbar. Los Métodos fueron: edad, sexo, índice de masa corporal (IMC), colesterol de lipoproteínas de baja densidad (LDLc), triglicéridos (TG), como índice de aterosclerosis, osteo - índice de sonoevaluación (IOS) calculado a partir de la evaluación cuantitativa por ultrasonido del calcáneo como índice de densidad mineral ósea (DMO), antecedentes de dolor lumbar (LBP), hábitos de fumar y beber, y carga física relacionada con ocupaciones y deportes. Se evaluaron las relaciones univariadas entre DD y las variables, y finalmente, se calcularon los odds ratios (OR) y los intervalos de confianza (IC) del 95% para las asociaciones de cada factor con DD usando la regresión logística en cada nivel de disco. En los resultados se encontró que el envejecimiento se correlacionó significativamente con DD de L1 / 2 (OR, 2.14), L2 / 3 (OR, 3.56), L3 / 4 (OR, 2.84) y L4 / 5 (OR, 3.05); alto IMC, con L2 / 3 (OR, 2.98), L3 / 4 (OR, 3.58), L4 / 5 (OR, 2.32) y L5 / S1 (OR, 3.34); alto LDLc, con L4 / 5 (OR, 2.65); levantamiento ocupacional, con L1 / 2 (OR, 4.25); y actividades deportivas, con L5 / S1 (OR, 3.36). Y se concluyó en que el envejecimiento, alto IMC, alto LDLc, levantamiento ocupacional y actividades deportivas se asocian con DD. Los resultados de este estudio aumentan nuestro índice de sospecha de que los factores de riesgo cardiovascular y la carga física particular pueden contribuir a la DD; sin embargo, se requieren estudios adicionales para seguir investigando las asociaciones entre DD y estos factores.

N. Yoshimura, 2014: Este estudio fue prospectivo nacional de enfermedades óseas y articulares en cohortes basadas en la población. Los objetivos de este estudio fueron examinar (1) la prevalencia y la distribución de DD en toda la columna mediante RM en una cohorte poblacional, (2) los factores asociados con DD (edad, sexo e índice de masa corporal [IMC]).) en las regiones cervical, torácica y lumbar, y (3) la asociación entre DD y síntomas (dolor de cuello y lumbalgia). La muestra de este estudio incluyó a 975 participantes (324 hombres, edad media de 67,2 años, 651 mujeres, edad media de 66,0 años) con un rango de edad de 21-97 años en el estudio Wakayama Spine. DD en MRI se clasificó en el sistema de Pfirrmann (grados 4 y 5 que indican DD). Evaluamos la prevalencia de DD en cada nivel en las regiones cervical, torácica y lumbar y toda la columna vertebral, y examinamos los factores y síntomas asociados con DD. Los resultados fueron: La prevalencia de DD en toda la columna fue del 71% en hombres y el 77% en mujeres menores de 50 años, y > 90% en hombres y mujeres mayores de 50 años. La prevalencia de un espacio intervertebral con DD fue mayor en C5 / 6 (hombres: 51.5%, mujeres: 46%), T6 / 7 (hombres: 32.4%, mujeres: 37.7%) y L4 / 5 (hombres: 69.1% , mujeres: 75.8%). La edad y la obesidad se asociaron con la presencia de DD en todas las regiones. El dolor lumbar se asoció con la presencia de DD en la región lumbar. Se concluye, el estudio actual estableció los datos de referencia de DD en toda la columna vertebral en una gran población de personas de edad avanzada. Estos datos proporcionan la base para dilucidar las causas y los mecanismos de DD.

Robles Chóez, 2017: Determino si existe relación de Discopatía lumbar con el sobrepeso-obesidad en pacientes de 30 a 60 años de edad. Estudio Observacional Cuantitativo, diseño epidemiológico analítico transversal en fuente secundaria de datos. Se incluyó pacientes de 30 a 60 años de edad con lumbalgia en el Hospital Metropolitano desde enero de 2010 hasta junio de 2016, la población estuvo conformada por 568 pacientes pero solo 260 fue la muestra de estudio. Se obtuvieron los datos de los expedientes clínicos y de las imágenes de resonancia magnética nuclear realizadas sólo con los resonadores Phillips *Intera* 1.5 teslas y Phillips *Achieva* 3.0 teslas. Los datos fueron analizados con el programa SPSS. En sus resultados encontró que de un total de 568 casos, sólo 260 cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. La prevalencia de discopatía lumbar es de 95% (IC 95% 91,6-97). No se encontró relación entre el estado nutricional de los participantes y discopatía lumbar $p > 0.05$. Al analizar la talla (prueba *t*) se encontró que quienes presentan discopatía lumbar tienen, en promedio, mayor estatura comparado con quienes no padecen discopatía ($p < 0.05$). Los cambios tipo Modic están presentes en el 27,7% de los casos (IC 95% 22,6-33,4). Concluyendo con que no existe relación entre el estado nutricional y discopatía lumbar en los pacientes con lumbalgia. La talla es un factor que podría estar relacionado con la presencia de discopatía lumbar.

1.2 Justificación de la Investigación

Es conocido que la discopatía lumbar es la deshidratación progresiva de uno o más discos del segmento lumbar bajo lo que origina un acercamiento entre los cuerpos vertebrales, que tiene como consecuencia que las "articulaciones vertebrales" no trabajen de manera armónica, lo que produce dolor lumbar o ciático si alguna de las raíces del nervio se ve atrapada (Larregui, 2011)

Considero que la presente investigación justifica porque la recolección de datos es un procedimiento no invasivo, no implica gastos mayores y novedoso. Esta a su vez puede potenciar o facilitar la realización posterior de otras técnicas fisioterapéuticas teniendo como causa de la lumbalgia a la discopatía lumbar

Por la escasa publicación de investigaciones referentes a esta investigación nace esta idea, para evidenciar los factores más predisponentes de la discopatía lumbar, por ello considero, que existe la necesidad de realizar este proyecto con el fin de brindar el conocimiento de una de las posibles causas más comunes de la lumbalgia tanto en el adulto joven como en el adulto mayor, repercutiendo de forma positiva al poder realizar un programa de promoción y prevención de esta patología así mismo con la presente investigación se lograran obtener datos que servirán como aporte para futuras investigaciones

1.3 Formulación del Problema

La discopatía lumbar es una enfermedad común musculoesquelética que afecta a un 5% por año, representa un costo importante para las sociedades modernas para brindar atención estas condiciones. La elevación de las cargas pesadas, las torsiones y conducción de vehículos de motor son algunos de los factores de riesgo más ambientales identificados, junto algunos deportes. Desde 1998, las influencias genéticas han sido confirmadas por la identificación de varias formas de genes asociados con la degeneración de disco. Estas investigaciones preparan el terreno para un mejor entendimiento de los mecanismos biológicos. Ahora, muchos investigadores están de acuerdo que la discopatía lumbar parece ser similar a otras enfermedades complejas, cuya etiología tiene tanto la influencia ambiental como hereditaria, cada uno con una parte de contribución y riesgo relativo (Camussoni, Knezevich, Lazzarino, & Marinez Edeman, 2012)

En el Hospital EsSalud III- Chimbote los problemas de columna vertebral son cada vez más frecuentes entre la población, donde la lumbalgia es la primera causa de consulta a nivel mundial representada por un 70% (Garro Vargas, 2011), según la Organización Mundial de la Salud(OMS), la discopatía lumbar es un trastorno más frecuente que se presenta con un cuadro clínico de dolor lumbar, motivado por la pérdida de altura de uno o varios discos intervertebrales. La patología puede aparecer a cualquier edad (Vanaclocha, 2016). Ante esta problemática se plantea la siguiente pregunta: ¿Cuáles son los factores predisponentes a la discopatía lumbar en pacientes con lumbalgia del Hospital EsSalud III-Chimbote, 2016?

1.4 Conceptuación y Operacionalización de las variables

- **Índice de Masa Corporal (IMC):** Indicador simple de la relación entre el peso y la talla se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (Pérez Porto & Merino, 2015).
- **Grupo etario:** Con origen en el latín aetas, es un vocablo que permite hacer mención al tiempo que ha transcurrido desde el nacimiento de un ser vivo (Jimenez, 2016)
- **Ocupación:** Es aquella faceta del empeño humano que da respuesta a las necesidades vitales de un individuo, que le permiten cumplir con las demandas sociales de su comunidad de pertenencia, así como al quehacer a través del cual el ser humano se distingue y expresa, revelando al agente del acto, y que se constituye en una forma de dar sentido a la existencia, construyendo y creando su identidad personal, cultural y social. La ocupación puede constituir un vehículo o forma de dar sentido, significado a la existencia, incidiendo, por tanto, en el bienestar psicológico y, quizá también, espiritual del ser humano (Romero Ayuso, 2007)
- **Sexo:** En su definición estricta es una variable biológica y genética que divide a los seres humanos en dos posibilidades solamente: mujer u hombre, sexo es una variable meramente física. La diferencia entre ambos es fácilmente reconocible y se encuentra en los genitales, el aparato reproductor y otras diferencias corporales (Girondella Mora, 2012).

1.5 Objetivos

1.5.1 OBJETIVO GENERAL

☐ Determinar los factores predisponentes de la discopatía lumbar en pacientes atendidos en el Hospital EsSalud-III Chimbote, 2016.

1.5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- ☐ Determinar el Índice de masa corporal (IMC) más predisponente a sufrir discopatía lumbar en el Hospital EsSalud-III Chimbote, 2016.
- ☐ Determinar el grupo etario más predisponente a sufrir discopatía lumbar en el Hospital EsSalud-III Chimbote, 2016.
- ☐ Determinar la ocupación más predisponente a sufrir discopatía lumbar en el Hospital EsSalud-III Chimbote, 2016.
- ☐ Determinar el sexo más predisponente a desarrollar discopatía lumbar en el Hospital EsSalud-III Chimbote, 2016.

MARCO TEORICO

2.1 COLUMNA VERTEBRAL

La columna vertebral es una de las estructuras más importantes en el organismo de muchos seres vivos, especialmente en el del ser humano. Esta estructura osteofibrocartilaginosa se compone de varios elementos y tiene una forma alargada y levemente curva en algunas secciones. Se ubica en la parte posterior del organismo y sirve como sostén al resto del esqueleto, además de ser la responsable de contener la información que el sistema neurológico necesita en lo que hace a movilidad de los miembros y de otras partes del cuerpo (Bembibre, 2012)

Inicialmente el número de vértebras de una columna es de 33. Durante nuestro crecimiento es común que algunas vértebras de las regiones del sacro y del coxis se fusionen y, de este modo, la columna del adulto tenga 26 vértebras en lugar de 33. Las vértebras se distribuyen del modo siguiente:

7 vértebras cervicales (región del cuello)

12 vértebras dorsales o torácicas

5 vértebras lumbares que hacen de soporte en la parte inferior de la espalda

1 hueso sacro, normalmente formado por 5 vértebras fusionadas.

1 hueso coxis formado por 4 vértebras fusionadas (Cruzate, 2016)

2.1.1 Propósito de las vértebras

Aunque las vértebras varían en tamaño (las cervicales son las más pequeñas, las lumbares, las más grandes) los cuerpos vertebrales son las estructuras de la columna vertebral que soportan el peso. El peso de la parte superior del cuerpo se distribuye a lo largo de la columna hasta el sacro y la pelvis. Las curvas naturales de la columna, cifótica y lordótica, proveen resistencia y elasticidad en la distribución del peso corporal y las cargas axiales sostenidas durante el movimiento. Las

vértebras se componen de muchos elementos que son vitales para el funcionamiento general de la columna, e incluyen los discos intervertebrales y las articulaciones facetarias.

2.1.2 Algunas de las funciones de la columna vertebral son:

Protección

- Médula espinal y raíces nerviosas
- Muchos órganos internos

Base para sujeción

- Ligamentos
- Tendones
- Músculos

Apoyo estructural

- Cabeza, hombros, pecho
- Conecta la parte superior e inferior del cuerpo
- Equilibrio y distribución del peso

Flexibilidad y movilidad

- Flexión (inclinación hacia adelante)
- Extensión (inclinación hacia atrás)
- Inclinación hacia el costado (izquierda y derecha)
- Rotación (izquierda y derecha)
- Combinación de las anteriores

Otras

- Los huesos producen glóbulos rojos
- Almacenamiento de minerales (Romero, 2016)

2.2 RAQUIS LUMBAR

Las vértebras lumbares son los segmentos más macizos de la columna vertebral, tanto más voluminosas son en cuanto más abajo esté situada en la columna lumbar. El disco intervertebral es espeso, ocupando un tercio del cuerpo vertebral, lo que constituye un factor de movilidad. Se caracterizan por la ausencia del foramen transverso —parte de las apófisis transversas— así como por la ausencia de facetas articulares a cada lado del cuerpo de la vértebra. Las vértebras lumbares están situadas en la región lumbar, entre las vértebras torácicas y el hueso sacro.

Como toda vértebra, las lumbares consisten anteriormente en un cuerpo vertebral y posteriormente en un arco, el cual soporta siete apófisis. Entre ellos se forma el agujero o foramen raquídeo, por donde discurre la médula espinal

2.2.1 Características generales de la vértebras lumbares:

Cuerpo: Se caracterizan por presentar un cuerpo vertebral grueso en comparación con otras vértebras, más ancho de lado a lado que de adelante a atrás y más grueso en la sección anterior que la posterior. Las superficies superior e inferior son planas o ligeramente cóncavas, por detrás son cóncavas y constreñidas en el frente y los lados.

Foramen: El agujero raquídeo tiene forma triangular, siendo más largo que las vértebras torácicas, pero más pequeñas que las cervicales. Los pedículos son muy fuertes, dirigidas hacia atrás, y cambian su morfología desde la primera vértebra hasta la última lumbar:

Aumentan su grosor, de unos 9 mm en la L1, hasta unos 18 mm en la L5.

Incrementan la angulación del plano axial desde 10 grados hasta unos 20 grados a nivel de la L5.

Los orificios vertebrales son considerablemente más profundos en las vértebras más bajas.

Una apófisis espinosa: De forma cuadrilátera.

Dos apófisis transversas: Se denominan "Apéndices Costiformes"

Cuatro Apófisis articulares: 2 superiores y 2 inferiores. En la apófisis articular superior existe un mamelón óseo llamado apófisis mamilar. La disposición cóncava de las apófisis articulares permite mayores movimientos a ese nivel.

Dos láminas vertebrales: Son procesos óseos que conectan las apófisis espinosas de los pedículos y forman la porción posterior del agujero raquídeo. Son estructuras fuertes, cortas, amplias y con forma cuadrilátera. En la región lumbar superior son más altas que anchas, mientras que en las vértebras lumbares inferiores, son más anchas que altas.

Dos Pedículos: De notable grosor. El pedículo es a veces usado como portal de entrada al cuerpo vertebral en los procedimientos de fijación de clavos o en la puesta de cemento óseo, así como en la kifoplastia o vertebroplastia (Drake, 2017)

Ligamentos: Unen las vértebras entre sí y con el sacro y el resto de la pelvis.

0. Longitudinales anterior y posterior.

1. Amarillos.

2. Inter y supra espinosos.

3. Iliolumbares, sacrotuberosos

Músculos:

Lumbares: Cuando se potencian aumenta la curva lumbar (lordosis) y cargan las articulaciones posteriores. Su contractura suele ser dolorosa en muchas enfermedades lumbares de otro origen.

Abdominales: Cuando se potencian reducen la curva lumbar y relajan las articulaciones posteriores. Es frecuente que se atrofien con la edad y la obesidad produciendo hiperlordosis.

Psoas: Situados en las zonas laterales de las vértebras llegan hasta las caderas y flexionan las piernas sobre la pelvis.

Glúteos y Piramidal: Situados en la zona posterior extienden el cuerpo.

Isquiotibiales: Van desde la pelvis hasta las rodillas por la parte posterior. Diversos problemas lumbares se relacionan con isquios cortos. Lo notamos porque no podemos llegar a tocar el suelo con las puntas de los dedos de las manos. (Jaurilaritza, 2012)

2.3 BIOMECANICA

El raquis lumbar tiene que soportar el peso de los segmentos superiores y del tronco, transmitiendo las fuerzas compresivas y de cizalla a la parte inferior durante la realización de las actividades de la vida diaria.

Las carillas articulares de las vértebras lumbares están ligeramente desplazadas hacia el plano frontal, dirigidas hacia atrás y hacia dentro, por lo que se encuentran casi enfrentadas. La orientación de las carillas es de 45° con respecto al plano frontal y 90° con respecto al transversal; estas junto los discos son el 80% de la estabilidad. En el raquis lumbar se pueden realizar movimientos de flexión, extensión e inclinación lateral, pero es limitada la rotación.

Durante el movimiento de flexión el cuerpo vertebral de la vértebra suprayacente se inclina y se desliza hacia delante, lo que aumenta el grosor del disco en su parte posterior. Las apófisis articulares inferiores de la vértebra superior se separan de las apófisis articulares de la vértebra inferior, tensando la capsula y ligamentos. Tiene una amplitud de 30°.

En el movimiento de extensión, el cuerpo vertebral de la vértebra suprayacente se inclina hacia atrás y retrocede, aumentando el grosor del disco en su parte anterior. Las apófisis articulares inferiores de la vértebra superior encajan con las apófisis articulares de la vértebra inferior, contactando las apófisis espinosas. Llegando a una amplitud de 40°.

En la inclinación, el cuerpo vertebral de la vértebra suprayacente se inclina hacia la concavidad de la inflexión y el disco se inclina hacia la convexidad. Los ligamentos del lado de la convexidad se estiran y los de la concavidad se distienden. Se alcanzan 20-30° a cada lado. (GARCÍA, 2016)

2.4 DISCO INTERVERTEBRAL

Los discos intervertebrales actúan como espaciadores y amortiguadores, además de absorber las deportistas jóvenes se originan en los elementos posteriores (p. ej., en la porción interarticular, como se aprecia en la espondilólisis y espondilolistesis o en las lesiones de las articulaciones interapofisarias), en los adultos el disco es el foco de la mayoría de los problemas. El disco se compone del anillo fibroso, el núcleo pulposo y las carillas vertebrales. Anillo fibroso. El anillo fibroso contiene diez o más anillas concéntricas reforzadas con colágeno y orientadas en ángulos alternantes de alineación; por eso, si se ejercen sobrecargas rotacionales sobre la columna, las fibras del disco están orientadas de tal modo que algunas fibras siempre oponen resistencia a esta deformación. Si la deformación es excesiva, por ejemplo, debido a microtraumatismos repetitivos, las fibras externas del anillo cuentan con nociceptores por los que sentimos dolor. El anillo contiene un 60%-

70% de agua y la concentración de colágeno es de dos a tres veces la del proteoglicano. Núcleo pulposo. El núcleo pulposo es una red densa de estructura aleatoria compuesta de fibras colágenas y gel de proteoglicanos; no contiene nociceptores. El núcleo pulposo contiene aproximadamente un 70%-90% de agua, siendo la concentración de proteoglicanos de tres a cuatro veces la del colágeno. Se sabe que las células de proteoglicanos y sus propiedades hidroabsorbentes se reducen con la edad y las lesiones. Como el núcleo pulposo y el anillo fibroso son de composición parecida, sus líneas de demarcación no son tan evidentes, las capas

del anillo fibroso son menos distinguibles a medida que se aproximan y convergen con el núcleo. En los discos con patologías, la diferenciación entre el núcleo y el anillo es incluso menos evidente. Carilla vertebral. Un tercer componente de los discos que no aparece en la figura 1-6 es la carilla vertebral, que separa un disco de su vértebra adyacente. Cuando se ejercen fuerzas compresivas sobre la columna, el núcleo pulposo de los discos afectados ejerce presión en todas direcciones contra la periferia, que es más rígida. Un disco que soporte una carga ejerce presión radial contra el anillo fibroso; cefálico y caudalmente, la presión se dirige a las carillas vertebrales. Aunque los anillos fibrosos se distiendan para disipar la tensión, si el anillo está sano y la fuerza de compresión es excesiva, algo se verá obligado a ceder, y ello suele ser la carilla vertebral. Por tanto, la carilla vertebral suele ser el eslabón débil de la columna. Una vez que un disco se lesiona o la degeneración supera su capacidad fisiológica, el disco pierde viscoelasticidad. Un disco lesionado no amortiguará los choques como otro sano. La disminución de la altura de un disco es un ejemplo de deformidad progresiva, una propiedad viscoelástica del tejido conjuntivo. En este escenario, la deformidad es temporal, porque la altura del disco recupera su valor previo en el plazo de una hora o dos en decúbito. Por la mañana, la espalda suele estar más rígida por el largo período de rehidratación de los discos; no es coincidencia que las lesiones discales sean más corrientes por la mañana. Resulta interesante que, tras largos períodos de ingravidez, como los que experimentan los astronautas (Liemohn, 2014)

2.5 DISCOPATIA LUMBAR

Se trata de una patología frecuente y que se puede definir como un cuadro clínico de lumbalgia con o sin ciática motivado por la pérdida de altura de uno o varios discos. A partir de los 60 años la pérdida de altura en los espacios discales se puede encuadrar como parte del envejecimiento natural del organismo. El problema que nos afecta puede aparecer a cualquier edad a partir de la tercera década, si bien es más frecuente en torno a la quinta o sexta.

La deshidratación progresiva de uno o más discos del segmento lumbar bajo provoca un acercamiento entre las vértebras, conocido como pinzamiento discal,

que tiene como consecuencia que las articulaciones vertebrales no trabajen de manera armónica, produciendo dolor lumbar o ciático, si alguna de las raíces del nervio se ve atrapada. (David, 2016)

2.5.1 Causa:

Cuando el disco intervertebral es joven y saludable posee un aspecto húmedo. Esta humedad va desapareciendo debido ya sea al paso de la edad o a un descuido en el mantenimiento de la columna con una dieta y hábitos adecuados. Esta deshidratación de la columna va limitando la capacidad protectora del disco, y supone su degeneración. Entonces, tenemos que los discos empiezan a verse limitados en movimientos y rígidos, y se acelera el desgaste de las vértebras. Si este proceso degenerativo crónico avanza puede llegar a afectar al cuerpo de las vértebras e incluso a la médula ósea. Esta afección es la causa más común de compresión progresiva de la médula espinal y de las raíces nerviosas (Criado, 2014).

2.5.1. 2 Algunas causas de la degeneración de los discos intervertebrales son:

- ✓ Las tensiones y presiones repetidas y prolongadas pueden no solo degenerar las fibras del disco y desgarrar, sino deformar y romper el anillo fibroso y liberar el núcleo pulposo. Cuando esto sucede, se ejerce presión sobre el nervio causando lesiones discales y dolor y, en ocasiones, puede afectar hasta las piernas. Se debe tomar en cuenta que la zona lumbar sufre mayor desgaste por movimientos, estos problemas suelen originarse en la cuarta o quinta lumbar o al inicio del hueso sacro.
- ✓ Una dieta deficiente, sumada a una baja o nula ejercitación del cuerpo y de los músculos intervertebrales, podría ocasionar lesiones y desgastes prematuros.
- ✓ Un inadecuado manejo emocional, como una excesiva presión, miedo, ansiedad, enojos guardados constantemente o dolor emocional prolongado pueden llegar a tensar de forma excesiva los músculos cercanos a la columna, cansándolos y provocando un desgaste en los huesos y discos intervertebrales. También sentir que la vida es pesada o que se cargan demasiadas responsabilidades o problemas.

- ✓ La obesidad y la sobrecarga laboral predisponen a esta afección. (LAURA, 2011)

2.5.2 Síntomas:

La mayoría de los pacientes con enfermedad degenerativa de disco lumbar tendrán un dolor de grado leve y continuo pero tolerable, el cual ocasionalmente se intensificará durante algunos días o más. Los síntomas pueden variar, pero las características generales suelen ser:

- Dolor que se centra en la región lumbar o parte más baja de la espalda, aunque puede irradiarse hacia la cadera y las piernas
- Lumbalgia continua y que ha durado más de 6 semanas
- La sensación a menudo se describe más como un dolor intenso en la parte baja de la espalda, que como un dolor lacerante o ardiente que se irradia
- Dolor que, con frecuencia, empeora al estar sentado, ya que los discos soportan una carga más pesada que cuando los pacientes están de pie, caminando o incluso acostados. Mucho tiempo de pie también puede agravar el dolor, al igual que inclinarse hacia adelante y levantar un objeto
- Dolor que se exagera con ciertos movimientos, sobre todo de flexión, de torsión o de levantamiento
 - Los síntomas graves pueden incluir entumecimiento y hormigueo en las piernas, así como dificultad para caminar
- Si el espacio intervertebral colapsa suficientemente la raíz nerviosa que sale en ese nivel particular, puede pinzarse (estenosis foraminal) y esto a su vez puede provocar dolor en la pierna a causa de pinzamiento de la raíz del nervio (radiculopatía). Para obtener más información sobre el dolor de la raíz nerviosa, entumecimiento o debilidad consulte Lo que usted debe saber sobre la ciática
- Conforme el disco se debilita, pueden presentarse síntomas o dolor por realizar movimientos mínimos (por ej., al girar para saludar a alguien con la mano)

- Además del dolor lumbar por la enfermedad degenerativa de disco, puede haber dolor en las piernas, entumecimiento y hormigueo. Incluso sin la presión sobre la raíz nerviosa ("pinzamiento de un nervio"), otras estructuras de la espalda pueden remitir dolor hacia la parte posterior y en las piernas. Los nervios pueden sensibilizarse con la inflamación causada por las proteínas dentro del espacio intervertebral y producir la sensación de entumecimiento u hormigueo.
- Estas sensaciones, aunque preocupen y sean molestas, rara vez indican que hay algún daño en curso en la raíz nerviosa. Sin embargo, cualquier debilidad en los músculos de las piernas (tales como caída del pie) es un indicador de algún daño en la raíz nerviosa.
- Las proteínas en el espacio intervertebral pueden causar mucha inflamación, y dicha inflamación puede provocar dolor lumbar que se irradia hacia las caderas. El dolor asociado puede también transmitirse hacia la parte posterior de las piernas. Las proteínas inflamatorias también pueden dar lugar a espasmos musculares en la parte más baja de la espalda.
- La degeneración del disco lumbar también puede contribuir al desarrollo de estenosis lumbar u osteoartritis lumbar, como también otras afecciones progresivas de la columna lumbar.
- La degeneración de un disco también puede originar una hernia de disco lumbar. (Juan, 2017)

2.5.3 Cómo se diagnostica la discopatía:

Para un diagnóstico preciso, el relato del paciente de los síntomas que padece y una evaluación de la flexibilidad de la columna y de su movilidad. Luego se practicará una radiografía o una resonancia magnética para poner en evidencia la enfermedad discal degenerativa y las posibles complicaciones, tales como la hernia discal. (MARNET, 2016)

2.5.4 Tratamiento:

El tratamiento general para la enfermedad degenerativa del disco cervical es, en gran medida, el mismo que para la enfermedad degenerativa de disco en la

columna lumbar. Esto quiere decir que se recomienda un tratamiento conservador (no quirúrgico) como estrategia primaria y solo se considerará la cirugía si un esfuerzo conjunto realizado como parte del tratamiento conservador no logra aliviar adecuadamente el dolor o si las actividades diarias de un paciente se ven significativamente comprometidas (Ullrich, 2015).

2.5.4.1 Tratamiento conservador:

- ✓ Los pacientes pueden sentir alivio a través de la aplicación de hielo o calor, utilizando medicamentos para el control del dolor y de la inflamación y a través de la ejercitación de la columna lumbar (solos o con la ayuda de un profesional) con el fin de aliviar la rigidez y mantener la flexibilidad.
- ✓ Los medicamentos de venta libre y de venta bajo receta pueden aliviar el dolor. Estos incluyen antiinflamatorios no esteroideos (AINE) y los analgésicos como acetaminofén (como Tylenol). También pueden utilizarse los medicamentos de venta bajo receta como los esteroides orales, los miorrelajantes o los agentes narcóticos para combatir el dolor.
- ✓ El ejercicio, específicamente la elongación de todas las dimensiones posibles de la espalda, es esencial para mantener la flexibilidad de la columna lumbar y aliviar la rigidez crónica.
- ✓ La fisioterapia o el ajuste quiropráctico también pueden brindar alivio, ayudando a los pacientes a extender la columna lumbar para así aumentar, al menos temporalmente, el espacio del disco en el segmento vertebral afectado (González, 2017)

2.5.4.2 Cirugía:

- Si el dolor no se alivia adecuadamente con seis meses de cuidado conservador y se dificultan las actividades diarias, se puede considerar la realización de una cirugía. Esto implica la remoción del disco, la descompresión de la raíz del nervio y la inserción de un injerto óseo o un cajetín de metal para que esto ayude a mantener o restablecer la altura normal del espacio del disco y la estabilidad y la alineación de la columna lumbar. Es posible utilizar una placa para promover la fusión entre las dos vértebras. (Peter F. Ullrich J. M., 2015)

MARCO METODOLOGICO

3.1 Tipo de investigación:

Se realizó un estudio de tipo descriptivo, retrospectivo y de corte transversal.

Es un estudio descriptivo debido a que se identificarán las características del universo de la investigación, en los cuales no se interviene o manipula el factor de estudio, es decir se observa lo que ocurre con el fenómeno en estudio en condiciones naturales, la realidad (García, 2004)

Retrospectivo se refiere aquellos cuyo diseño es posterior a los hechos estudiados y los datos se obtienen de archivos o de lo que los sujetos o profesionales refieren. El estudio se inicia después de que se haya producido el efecto y la exposición (Henríquez, 2014)

Además responde a un estudio de corte transversal debido a que se recolectarán datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito esencial es describir variables y analizar su interrelación en un momento dado. (Henríquez, 2014)

3.2 Técnica e Instrumento de Recolección de Datos:

Se utilizó como técnica, la recolección de datos de las fichas de evaluación de área de Lumbalgia del Hospital EsSalud III-Chimbote, 2016

Como instrumento se utilizó la ficha de evaluación de Área de Lumbalgia del Hospital EsSalud III-Chimbote, 2016

3.3 Procedimiento y análisis de la información:

Los datos fueron ingresados al programa Excel 2010, a partir del cual fueron utilizados para el análisis estadístico por medio del programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 20.0 posteriormente se realizan con este paquete estadístico los diversos análisis atendiendo a los objetivos trazados en este estudio.

El análisis realizado es descriptivo. Para variables categóricas, los resultados serán presentados en frecuencia absoluta, según el tipo de datos. Estos resultados serán presentados en tablas y gráficos.

.

Se utilizó tablas de una entrada ideal para variables cuantitativas discretas.

Finalmente se presentaran gráficos y tablas con los hallazgos encontrados, se desarrollaran las explicaciones y se harán recomendaciones según los resultados.

3.4 Diseño muestral y pruebas estadísticas inferenciales:

La población estuvo constituida por los pacientes que acudieron al área de lumbalgia en el Hospital Essalud III-Chimbote según los criterios de inclusión y exclusión con el fin de no alterar y poder alcanzar los resultados más fehacientes.

La muestra estuvo conformada por ciento cincuenta (150) pacientes durante la permanencia del estudio.

3.5 Criterios de inclusión

- ❖ Pacientes que lleguen al Área de Lumbalgia con el diagnóstico de Discopatía Lumbar
- ❖ Pacientes que comprendan las edades de 20 a 60 años
- ❖ Fichas de evaluación que brinden la información necesaria para completar las variables necesarias

3.6 Criterios de exclusión

- ❖ Pacientes que no se les diagnostique Discopatía Lumbar
- ❖ Pacientes que sean menores de 20 años y mayores de 60 años
- ❖ Pacientes que tengan una enfermedad de trasfondo
- ❖ Fichas de evaluación que no brindan la información necesaria para completar las variables necesarias

3.7 Unidad de análisis:

Lo constituyen las muestras que cumplen con los criterios de inclusión y exclusión.

3.8 Univariables:

IMC, grupo etario, ocupación y sexo

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Resultados

A continuación se presentan los cuadros estadísticos, gráficos acerca de los factores predisponentes de la discopatía lumbar en pacientes atendidos en el Hospital ESSALUD-III Chimbote, 2016.”, durante el periodo comprendido entre Enero a Diciembre del 2016, se obtuvieron 150 fichas de evaluación de pacientes que cumplen con los criterios de inclusión y exclusión.

Con finalidad de conocer la existencia del fenómeno causal de la discopatía lumbar, los resultados mostraron la siguiente distribución

DATOS SOBRE LAS FICHAS DE EVALUACION DEL AREA DE LUMBALGIA

1.- Determinar el Índice de masa corporal (IMC) más predisponente

Tabla N° 01: Índice de masa corporal (IMC) más predisponente a sufrir discopatía lumbar en el Hospital EsSalud-III Chimbote, 2016

IMC	Frecuencia	Porcentaje
Infrapeso	3	2,0
Normal	20	13,3
Sobrepeso	92	61,3
Obeso	35	23,3
Total	150	100,0

Fuente: Ficha de evaluación del área de Lumbalgia del Servicio de Medicina, Física y Rehabilitación

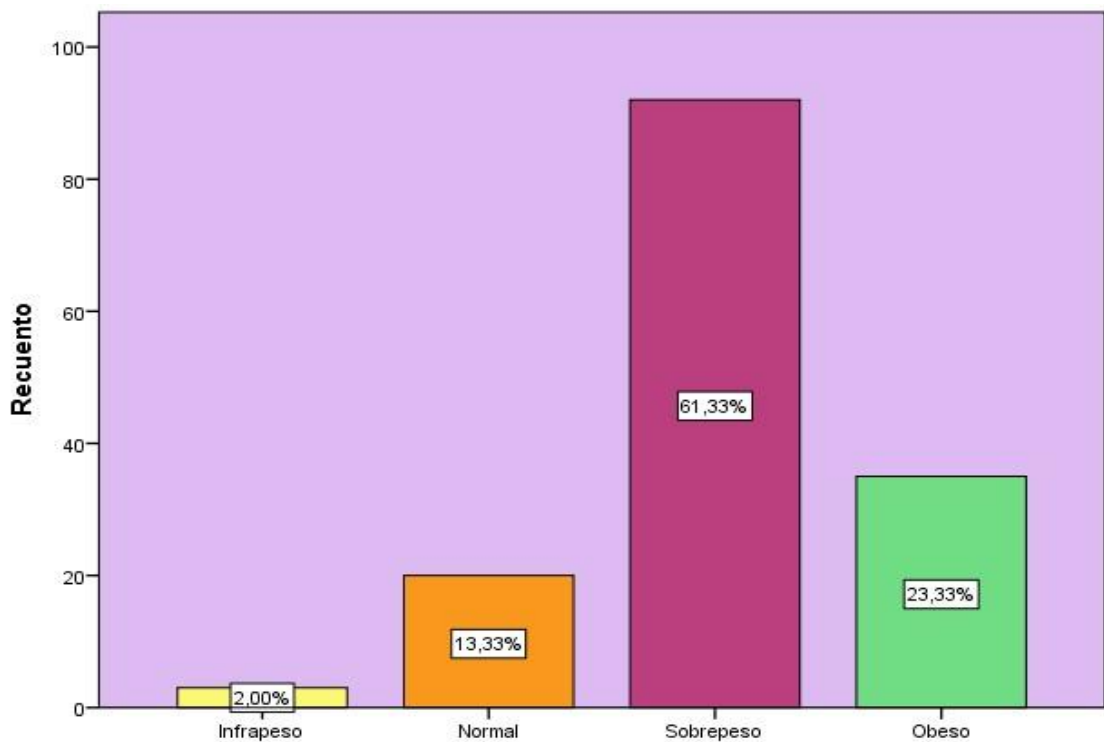


Fig..01: Índice de masa corporal (IMC) más predisponente a sufrir discopatía lumbar en el Hospital EsSalud-III Chimbote, 2016

INTERPRETACIÓN:

Con el fin de determinar si existe diferencia estadísticamente significativa en el índice de masa corporal más predisponente se empleó el programa estadístico IBM SPSS para comprar las frecuencias obteniéndose que hubo un diferencia significativa en el sobrepeso, obtuvo un 61.33% con respecto a los demás. Lo que implica que la discopatía lumbar es más predisponente en pacientes con sobrepeso del Hospital EsSalud III-Chimbote, 2016. (Ver Tabla N°01)

2.- Determinar el Grupo Etario más predisponente

Tabla N° 02: Grupo etario más predisponente a sufrir discopatía lumbar en el Hospital EsSalud-III Chimbote, 2016.

Edad	Frecuencia	Porcentaje
24-29	2	1,3
30-35	17	11,3
36-41	23	15,3
42-47	32	21,3
48-53	39	26,0
54-60	37	24,7
Total	150	100,0

Fuente: Ficha de evaluación del área de Lumbalgia del Servicio de Medicina, Física y Rehabilitación

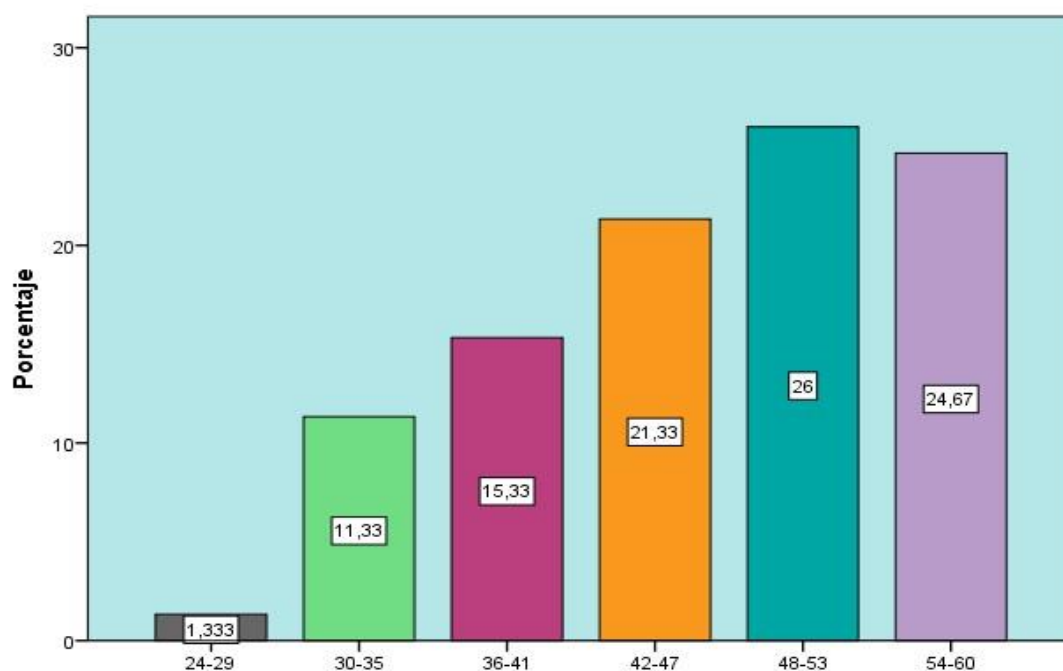


Fig.02 Grupo etario más predisponente a sufrir discopatía lumbar en el Hospital EsSalud-III Chimbote, 2016.

INTERPRETACIÓN:

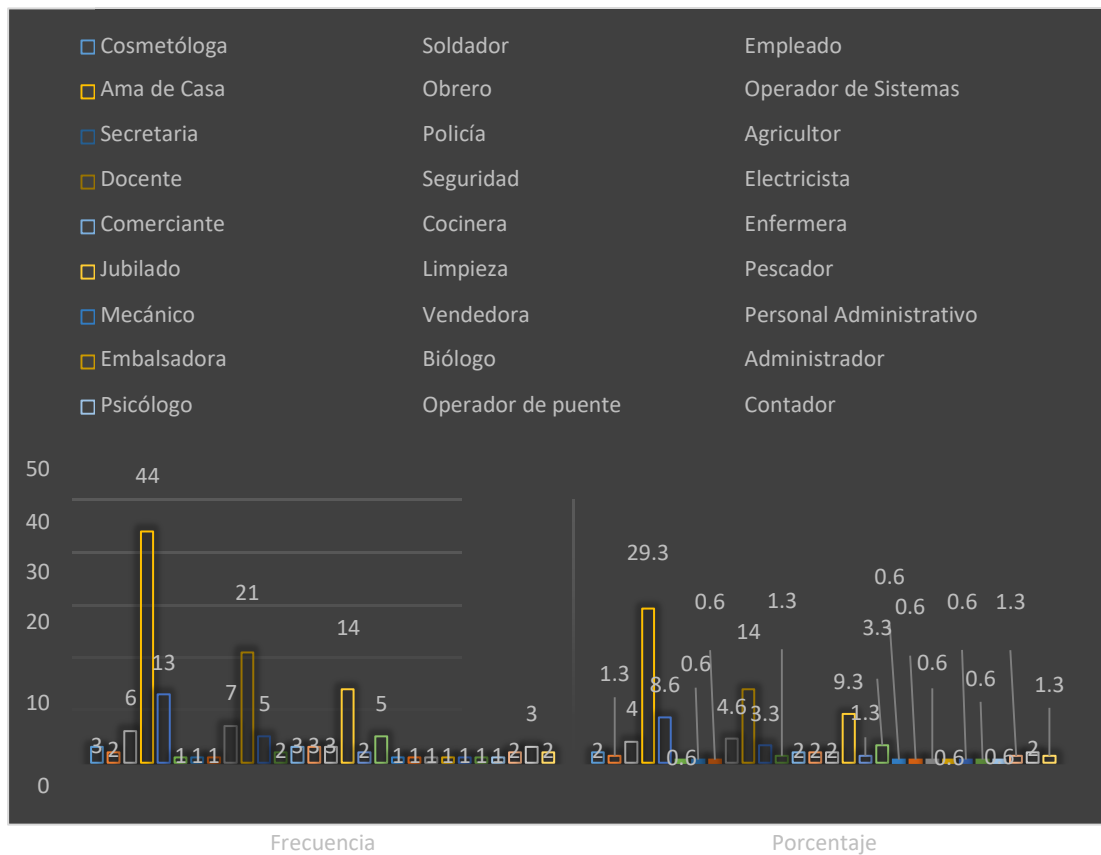
Con el fin de determinar si existe diferencia estadísticamente significativa en la edad más predisponente se empleó el programa estadístico IBM SPSS para comprar las frecuencias obteniéndose que hubo una diferencia significativa en los intervalos de edad en donde 48-53 años obtuvo un 26% con respecto a los demás. Lo que implica que la discopatía lumbar es más predisponente en las edades comprendidas entre 48-53 años de los pacientes del Hospital EsSalud III-Chimbote, 2016. (Ver Tabla N°02)

3.- Determinar la Ocupación más predisponente

Tabla. N°03: Ocupación más predisponente a sufrir discopatía lumbar en el Hospital EsSalud-III Chimbote, 2016.

Ocupación	Frecuencia	Porcentaje
Soldador	2	1.3
Empleado	6	4
Ama de Casa	44	29.3
Obrero	13	8.6
Operador de Sistemas	1	0.6
Secretaria	1	0.6
Policía	1	0.6
Agricultor	7	4.6
Docente	21	14
Seguridad	5	3.3
Electricista	2	1.3
Comerciante	3	2
Cocinera	3	2
Enfermera	3	2
Jubilado	14	9.3
Limpieza	2	1.3
Pescador	5	3.3
Mecánico	1	0.6
Vendedora	1	0.6
Personal Administrativo	1	0.6
Embalsadora	1	0.6
Biólogo	1	0.6
Administrador	1	0.6
Psicólogo	1	0.6
Operador de puente	2	1.3
Contador	3	2
Técnico de aire acondicionado	2	1.3
Total	150	100%

Fuente: Ficha de evaluación del área de Lumbalgia del Servicio de Medicina, Física y Rehabilitación



INTERPRETACIÓN:

Con el fin de determinar si existe diferencia estadísticamente significativa en las ocupaciones más predisponente se empleó el programa estadístico IBM SPSS para comprar las frecuencias obteniéndose que hubo una diferencia ampliamente significativa con un 29.3% a favor de las Ama de casa . Lo que implica que la discopatia lumbar es más predisponente en las Ama de casa en los pacientes del Hospital EsSalud III-Chimbote, 2016. (Ver Tabla N°03)

4.- Determinar el Sexo más predisponente

Tabla N° 04: Sexo más predisponente a desarrollar discopatía lumbar en el Hospital EsSalud-III Chimbote, 2016.

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	85	56,7
Masculino	65	43,3
Total	150	100,0

Fuente: Ficha de evaluación del área de Lumbalgia del Servicio de Medicina, Física y Rehabilitación

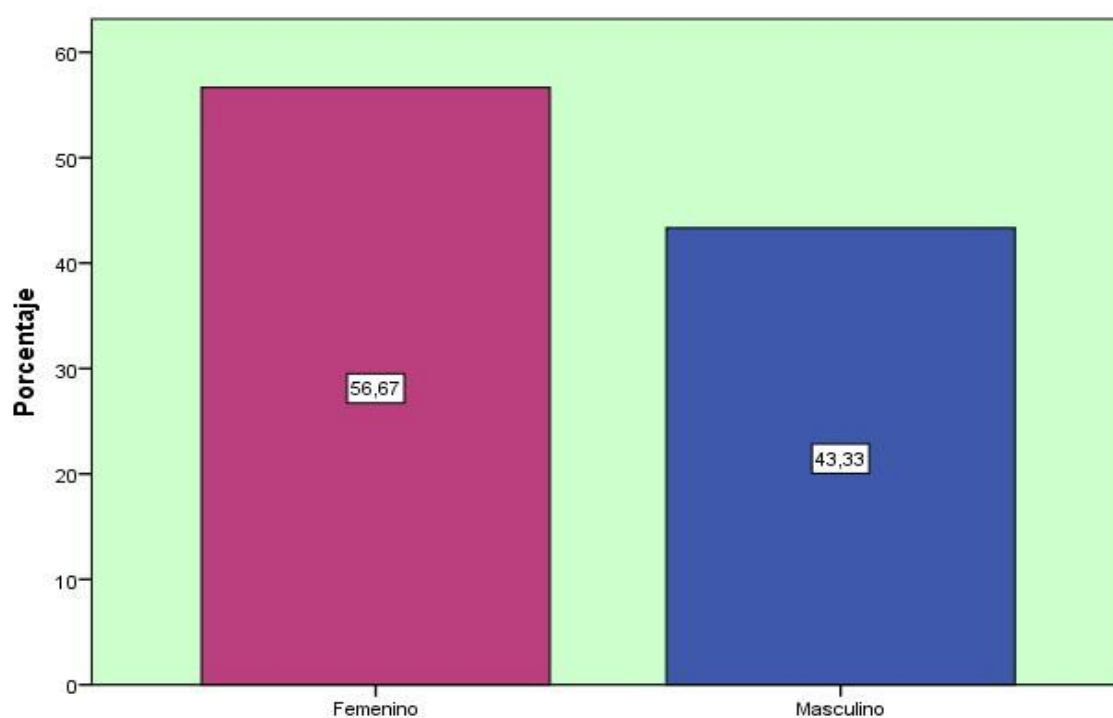


Fig.04: Sexo más predisponente a desarrollar discopatía lumbar en el Hospital EsSalud-III Chimbote, 2016.

INTERPRETACIÓN:

Con el fin de determinar si existe diferencia estadísticamente significativa en el sexo más predisponente se empleó el programa estadístico IBM SPSS para comprar las frecuencias obteniéndose que hubo una diferencia significativa a favor del sexo femenino. Lo que implica que la discopatía lumbar es más predisponente en el sexo femenino de los pacientes del Hospital EsSalud III- Chimbote, 2016. (Ver Tabla N°04)

4.2 Discusión

La presente investigación fue de naturaleza cuantitativa, tuvo un alcance descriptivo, retrospectivo y de corte transversal. Pacientes con el diagnóstico de Discopatía lumbar en edades de 20 a 60 años admitidos en el año 2016 en el Hospital EsSalud III-Chimbote fueron parte del estudio, la muestra estuvo conformada por 150 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. Los resultados obtenidos fueron procesados por el programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 20.0 y por el programa Microsoft Excel 2010, a partir de lo hallado se pasaron a discutir por los resultados encontrados en los antecedentes citados anteriormente.

Con respecto al gráfico y tabla N°1 acerca del índice de masa corporal (IMC) en, se encontró que de dicha población el 61,3 % presentan sobrepeso mientras que en un segundo lugar con un 23.3 % la población estudiada presenta obesidad, lo que llega a coincidir con el trabajo de investigación realizado por **Rivera & Chinlle**(2012), en sus resultados encontro que en relación al índice de masa corporal de los 422 pacientes estudiados hallo que en el sexo femenino un 40,6% al igual que un 47,5% del sexo masculino presentan sobrepeso estos datos difieren de los encontrados en el del trabajo realizado por **Rodriguez**(2014), el encuentra que la mayoría de su población presentan un índice de masa corporal en obesidad representado por OR 2.54 IC 1.49-5.79 p 0.001, por **Robles Chóez**(2017) cuyo trabajo de investigacion tuvo como proposito relacionar la discopatía con el sobrepeso-obesidad al encontrar en sus resultados que un 58.1% de la poblacion la presenta, al igual que **Yoshimura**(2014) y **Spine**(2014) ellos concluyen en que la obesidad se asocia con la presencia de Discopatía Degenerativa Lumbar.

Después de haber procesado los datos de 150 pacientes se buscó el Grupo etario más predisponente a sufrir discopatía lumbar, arrojando que el 26% de los pacientes se encuentran entre las edades comprendidas entre 48-53 años y en segundo lugar con un 24,7% se encuentran entre los 54-60 años de edad, estos datos que coinciden con el trabajo de investigación elaborado por **Rivera & Chinlle**(2012) al encontrar que su población la edad promedio se encuentra en los 50 años de edad al igual que **Yoshimura**(2014), encontró que un 90% tanto en hombres como en mujeres la edad promedio fueron mayores de 50 años, todos estos resultados difieren de los de **Robles Chóez**(2017) en su investigación encuentra que el intervalo de edad con mayor población estuvo comprendida entre los 30-39 años de edad representado por un 38.1% seguido de un segundo lugar por las edades entre 40-49 años representado por un 35.8% cuyo datos coinciden con los de **Hernandez & Dueñas** (2015) quien encontró que los pacientes de la tercera década de edad fueron los que obtuvieron un mayor porcentaje dado por un 37,8 % y que los pacientes de la cuarta década de edad representan la segunda población más vulnerable después de la tercera década representado por un 36 %, estos son los más afectados por esta entidad. Datos que se pueden observar en la tabla y gráfico N°2

Un dato muy interesante es que en los resultados hallados sobre la ocupación más predisponente a desarrollar Discopatía Lumbar, los que tienen mayor predisposición son mujeres amas de casa lo que está representado con un 29,3% seguido de personas que laboran como docentes sin distinción de género con un 14%, siendo estas las ocupaciones con mayor cantidad de frecuencia. Sin embargo no existe ningún trabajo que considere esta variable como objetivo de estudio por tal motivo la discusión no es posible. Datos que se están representados en la tabla y gráfico N°3

Por último la tabla y grafico N°4 representan la estadística sobre el sexo más predisponente a desarrollar discopatía lumbar, resultados que indican que un 56,7% de la población son del sexo femenino mientras que el sexo masculino estuvo representado por un 43,3%, estos resultados coinciden con los de **Yoshimura**(2014) al encontrar que un 75.8% de su población fueron mujeres y un 24.2% fueron hombres, estos resultados difieren en cuanto a porcentajes con los hallados por **Rivera & Chinle**(2012) en donde la mayor población fueron hombres con 51,2 % y un 48,8% mujeres también por los de, **Rodríguez**(2014) al reportar que un 81.3% de su población fue masculina y 18.8% fue femenina, así como los de **Robles Chóez**(2017) que de igual manera encuentra que los hombres son la población más vulnerable representado por un 53.1% fueron seguido de las mujeres con un 46.9% fueron las menos predisponentes y por último **Hernandez & Dueñas** (2015), en sus resultados indicó que el 59.3 % son del sexo masculino concluyendo que son los más afectados por la Discopatía Lumbar

Una posible respuesta al porque algunos resultados difieren de este trabajo a la de algunos autores citados, se puede deber a las diferentes características generales que consideran para su estudio, diferencia de grupos etarios o a la cantidad muestral.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

Con respecto a la presente investigación después de haber obtenido los resultados tras haber sido analizados por el programa estadístico SPSS se empezará a dar una conclusión puntual de acuerdo a cada objetivo específico planteado en el estudio. Las conclusiones a las que se han arribado son las siguientes:

- Teniendo como referente la clasificación de la OMS del estado nutricional de acuerdo con el IMC, se observó que el 61.3% de los pacientes con Discopatía Lumbar presentan sobrepeso.
- Los grupos de las edades estuvieron agrupado por un intervalo de 5 en 5, encontrándose que el intervalo de edad más predisponente esta entre 48-53 años con un 26%.
- Con lo referente a la ocupación, los estudios han demostrado que la Discopatía Lumbar afecta en mayor porcentaje a las amas de casa corroborándose con un 29.3% de la población estudiada.
- Para el desarrollo de esta investigación se estudiaron a 150 pacientes durante el periodo de enero a diciembre del 2016, concluyendo que el sexo con mayor probabilidad de presentar Discopatía Lumbar es el femenino con un 56,7%.

5.2 Recomendaciones

Por tanto a partir de los resultados hallados en la presente investigación se recomienda lo siguiente:

- Sería recomendable afianzar estos resultados a través de estudios poblacionales y grupos de edades más amplios, con estudios analíticos y descriptivos para demostrar su sensibilidad y especificad.
- Realizar más trabajos de investigación sobre este tema, ya que en la actualidad existe poca evidencia científica que nos permita profundizar este trabajo.
- En la práctica diaria de los Fisioterapeutas se hace hincapié tener siempre presente que un paciente de edad promedio sin distinción de genero una de las posibles causas de su lumbalgia es la Discopatía lumbar
- Realizar charlas a los pacientes que asisten al nosocomio EsSalud III- Chimbote sobre que es, causas, síntomas y tratamiento fisioterapéutico de la Discopatía lumbar.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Apuango, C. P., Riera, S. A., & Chinlle, E. G. (2012). *Prevalencia de discopatía degenerativa lumbar diagnosticadas por resonancia magnética en pacientes del hospital "jose carrasco arteaga" cuenca. Enero-diciembre 2011*. Cuenca. Recuperado el 04 de junio de 2017, de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/3810/1/teci01.pdf>
- Bergmark, A. (08 de JULIO de 2009). Estabilidad de la columna lumbar. *Acta Orthopaedica Scandinavica* , 1-54. Recuperado el 16 de JULIO de 2017, de <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.3109/17453678909154177>
- Camussoni, O., Knezevich, E., Lazzarino, C., & Martinez Edeman, D. (23 de 08 de 2012). *Shildren*. Recuperado el 24 de Octubre de 2017, de Shidren: <https://www.slideshare.net/kinesio.deportiva/discopatía-lumbar-en-rugbier>
- Clem W. Thompson, R. T. (1996). *Manual de kinesiólogía estructural*. Amazon.com. Recuperado el 16 de JULIO de 2017, de https://books.google.com.pe/books?Id=Vnq7pqJ9OAIC&printsec=frontcover&dq=Thompson+y+Floyd,+1996&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=Thompson%20y%20Floyd%2C%201996
- Cols, V. D. (1999). *Guía de ejercicios de fitness muscular*. Wanceulen S. Recuperado el 16 de JULIO de 2016, de https://books.google.com.pe/books?Id=9tdqcgaqbaj&pg=PA122&dq=Van+Die%C3%abn+y+cols.,+1999&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=Van%20Die%C3%abn%20y%20cols.%2C%201999&f
- Criado, N. (02 de Enero de 2014). *Gimnasia Hipopresiva* . Recuperado el 27 de Octubre de 2017, de Gimnasia Hipopresiva: <https://itahipopresivos.wordpress.com/2013/01/02/1208/>

- Farhat, J. H. (01/05/2008). *Resonancia magnetica nuclear de columna lumbar en trabajadores asintomaticos de la industria metalmecanica del estado bolivar 2004-2006*. Guayana. Recuperado el 16 de julio de 2017
- Farhat, J. H. (2008). *Resonancia magnetica nuclear de columna lumbar en trabajadores asintomaticos de la industria metalmecanica del estado bolivar 2004-2006*. Guayana. Recuperado el 16 de julio de 2017
- García, E. (16 de febrero de 2016). *Aprende en Linea* . Recuperado el 16 de julio de 2017, de Aprende en Linea : <http://aprendeonline.udea.edu.co/lms/moodle/mod/page/view.php?Id=164179>
- Garro Vargas, K. (09 de Setiembre de 2011). *Scielo* . Recuperado el 27 de Octubre de 2017, de scielo : http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?Script=sci_arttext&pid=S1409-00152012000200011
- Hernandez Padrón, E., & Dueñas Ros, F. (7 de Junio de 2015). Caracterización por imaginología de la discopatía lumbar en pacientes operados. *Scielo*. Recuperado el 24 de Octubre de 2017, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?Pid=S1727-897X2009000300002&script=sci_arttext
- J, S. (26 de Noviembre de 2014). Factores asociados con la degeneración del disco intervertebral lumbar en ancianos. *Pubmed.gov*. Recuperado el 24 de Octubre de 2017, de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18037353>
- King, Y. Y. (1984). *Lesión Accidental: Biomecánica y Prevención*. (J. W. Alan M. Nahum, Ed.) Springer. Recuperado el 16 de julio de 2017, de [https://books.google.com.pe/books?Id=on_sbwaqbj&pg=PA443&dq=Yang++y++King++\(1984&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=Yang%20y%20King%20](https://books.google.com.pe/books?Id=on_sbwaqbj&pg=PA443&dq=Yang++y++King++(1984&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=Yang%20y%20King%20)

Knutzen, H. Y. (1995). *Fundamentos del Coaching Deportivo*. (P. E. Robinson, Ed.) Star. Recuperado el 16 de JULIO de 2016, de https://books.google.com.pe/books?Id=hsqhbqaaqbaj&pg=PA156&dq=Hamill+y+Knutzen,+1995&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=Hamill%20y%20Knutzen%2C%201995

Leon Chaitow, S. F. (1996). *Guía de terapeutas de masaje para reducir el dolor de la espalda y el dolor pélvico*. Casa del Libro. Recuperado el 16 de JULIO de 2017, de https://books.google.com.pe/books?Id=m0Zxu4BkzrYC&pg=PA135&dq=Cholewicki+y+mcgill,+1996&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=Cholewicki%20y%20mcgill%2

Sarti, M. Y. (1998). *Mitos y falsas creencias en la práctica deportiva*. (P. Á. Miñarro, Ed.) Barcelona: Panamericana. Recuperado el 16 de julio de 2017, de https://books.google.com.pe/books?Id=w78wqptehicc&pg=PA85&dq=Monfort+y+Sarti,+1998&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=Monfort%20y%20Sarti%2C%201998

Taimela, S. (11 de 12 de 213). ¿La degeneración del disco lumbar en la resonancia magnética se asocia con la gravedad del síntoma de la parte baja de la espalda en adultos finlandeses jóvenes? *Pubmed.gov*. Recuperado el 24 de Octubre de 2017, de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21358475>

Ullrich, M. P. (12 de Enero de 2015). *SPINE-health*. Recuperado el 27 de Octubre de 2017, de SPINE-health: <https://www.spine-health.com/espanol/enfermedad-degenerativa-de-disco/opciones-de-tratamiento-para-la-enfermedad-degenerativa-de>

Vanaclocha, D. V. (9 de Octubre de 2016). *Clínica Neuros*. Recuperado el 27 de Octubre de 2017, de Clínica Neuros: http://neuros.net/es/discopatia_degenerativa

ANEXOS

- ✓ Ficha de evaluación del Área de Lumbalgia del Servicio de Medicina Física y Rehabilitación (*Anexo 01*)

- ✓ Oficio N°133-2017-USP-EAPTM/D “Solicitud para ingreso al Área de Lumbalgia” (*Anexo 02*)

ANEXO 01



HOSPITAL III CHIMBOTE - ESSALUD
SERVICIO DE MEDICINA FISICA Y REHABILITACION

PROGRAMA LUMBALGIA



FECHA:..... N° FICHA:.....
Apellidos y Nombres:..... Sexo: M () F ()
N° Seguro:..... G. Instrucción:..... Edad:
Dirección:..... Teléfono:
Ocupación:..... Peso:..... Talla:..... IMC:.....
Médico:.....

DIAGNOSTICO MEDICO:

EVALUACION FISIOTERAPEUTICA:

1. DATOS

- Tiempo de evolución:..... Inicio: I () B () Curso: E () P () I () O ()
- Tipo de Dolor: (Cuestionario De Dolor de McGill-Melzack)
1. Latido, 2. Destello, 3. Lancinante, 4. Cortante, 5. Apretón/calambre, 6. Tirón,
7. Quema, 8. Hormigueo/ Escozor, 9. Sordo/pesado, 10. Sensible/áspero/adormecimiento.
- Intensidad: Escala Visual Análoga: Actual/ Reposo / actividad
- Irradiación:
- Fact. Agravantes:.....
- Fact. Atenuantes:.....
- Otros Diagnósticos:
- Antecedentes:

2. POSTURA:

a) Vista Anterior / Posterior

- Cabeza : Alineada () Lateralizada ()
- Hombros : Nivelados () Descendido () : Der () Izq ()
- Angulo de Escápulas : Nivelados () Descendido () : Der () Izq ()
- Angulo del Talle : Simétrico () Asimétrico (L. Estrecho): Der () Izq ()
- Pelvis : Nivelada () Descendida () : Der () Izq ()
- Rodillas : Alineadas () Genu Varo () Genu valgo ()
- Tibias : Alineadas () Varas ()
- Tobillos : Alineados () Talo valgo () Talo Varo ()
- Otros:

b) Vista Lateral

- Cabeza : Alineada () Anteriorizada ()
- Hombros : Alineados () En protracción () En retracción ()
- Col. Dorsal: Alineado () Aplanado () Cifosis acentuada ()
- Col. Lumbar: Alineado () Aplanada / Invertida () Hiperlordosis ()
- Pelvis : Alineada () En anteversión () En retroversión ()
- MMII : Alineados () En recurvatum ()
- Pies : Normal () Planos () Cavos ()
- Otros:

ANEXO 02



Señor
Dr. Ricardo Alcides Loje Cantinett
Gerente de la Red Asistencial Ancash
ESSALUD
Presente.-

Asunto : Solicito Autorización para Ingreso al Área de
Lumbalgia

Tengo a bien dirigirme a usted, para expresarle mi cordial saludo y al mismo tiempo solicitar a su despacho la autorización y las facilidades del caso para que la egresada de la Escuela Profesional de Tecnología Médica, en la Especialidad de Terapia Física y Rehabilitación Srta. **CRUZ MANRIQUE VANIA LUCERO MILAGROS**, pueda tener acceso a la recolección de datos de las Fichas de Evaluación del Área de Lumbalgia, del Hospital III ESSALUD – Chimbote, entidad la cual Usted dirige; ya que se encuentra elaborando su proyecto de Investigación.

Agradeciéndole por la atención al presente, hago propicia la ocasión para reiterarle mi especial deferencia.

Atentamente,



c.c. Archivo
AEV/Var.